Instrucciones de montaje y servicio para acoplamiento de liberación EAS®-compact®, Tipo 49_._ _4._ Tamaño 4 y 5 (B.4.14.6.ES)

Tenga en cuenta y lea atentamente las instrucciones de servicio.
La inobservancia puede causar averías o fallos del acoplamiento y los daños consiguientes.

Índice:

Página 1: - Índice

Página 2: - Indicaciones de seguridad
- Signos de seguridad e información

Página 3: - Acoplamiento de liberación EAS®-compact®, Tipo 490. _ _ 4.2
  - Vista del acoplamiento
  - Lista de componentes

Página 4: - Acoplamiento de liberación EAS®-compact® lastic, sin holgura, Tipo 494. _ _ 4. _ Tamaño 4
  - Vista del acoplamiento
  - Lista de componentes

Página 5: - Acoplamiento de liberación EAS®-compact® lastic, Tipo 494. _ _ 4.2 Tamaño 5
  - Vista del acoplamiento
  - Lista de componentes

Página 6: - Acoplamiento de liberación EAS®-compact®, rígido a la torsión, Tipo 496. _ _ 4.2
  - Vista del acoplamiento
  - Lista de componentes

Página 7: - Datos técnicos

Página 8: - Datos técnicos

Página 9: - Versión
- Estado de suministro
- Funcionamiento
- Reenclavamiento
- Indicaciones generales de montaje

Página 10: - Montaje de los elementos de toma de fuerza

Página 11: - Disposición por capas del resorte de disco
- Fijación en el eje
- Desmontaje

Página 12: - Montaje del eje mediante unión de chaveta
- Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento EAS®-compact® Tipo 494._ _4._ Tamaño 4
- Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento EAS®-compact® Tipo 494._ _4.2 Tamaño 5
- Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento EAS®-compact® Tipo 496._ _4.2

Página 13: - Desplazamientos del eje permitidos Tipos 494._ _4._ y 496._ _4.2
- Alineación de los acoplamientos Tipos 494._ _4._ y 496._ _4.2

Página 14: - Ajuste del par

Página 15: - Tablas de ajuste
- Conmutador de final de carrera

Página 16: - Mantenimiento e intervalos de mantenimiento
- Reciclaje
- Averías Tipo 490._ _4.2

Página 17: - Averías Tipo 494._ _4._ Tamaño 4

Página 18: - Averías Tipo 494._ _4._ Tamaño 4

Página 19: - Averías Tipo 494._ _4.2 Tamaño 5

Página 20: - Averías Tipo 494._ _4.2 Tamaño 5

Página 21: - Averías Tipo 496._ _4.2

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Instrucciones de montaje y servicio para acoplamiento de liberación EAS®-compact®, Tipo 49_._ _4._ Tamaño 4 y 5 (B.4.14.6.ES)

Indicaciones de seguridad

Las presentes instrucciones de montaje y de servicio (E+B) se incluyen en el suministro del acoplamiento.
Guarde las E+B siempre en un lugar accesible cerca del acoplamiento.

Se prohíbe la puesta en marcha del producto hasta que se haya asegurado el cumplimiento de todas las Directivas CE y de las directivas de la máquina o del sistema pertinentes donde está instalado el producto.
Los acoplamientos EAS® corresponden a las reglas actuales reconocidas de la técnica en el momento de la impresión de las instrucciones de montaje y de servicio y por principio se consideran en el momento de la entrega elementos de funcionamiento seguro.
En base a la Directiva ATEX, este producto no es apto para el uso en entornos con peligro de explosión si no se ha evaluado la conformidad.

PRECAUCIÓN

- ❒ Si se han modificado o transformado los acoplamientos EAS®.
- ❒ Si no se tienen en cuenta las NORMAS de seguridad o las condiciones de instalación pertinentes.

Medidas de protección a realizar por el usuario

- ❒ Cubrir todas las partes móviles para evitar daños por aplastamiento y proporcionar protección contra la introducción, los depósitos de polvo y el impacto de cuerpos extraños.
- ❒ Si no se ha acordado algo diferente con *mayr*®, los acoplamientos no se deben poner en marcha sin un conmutador de final de carrera.

Para evitar daños personales y materiales sólo deben trabajar en el equipo personas cualificadas y debidamente formadas que cumplan las normas y directivas vigentes. Antes del montaje y la puesta en servicio se deben leer detenidamente las instrucciones de montaje y de servicio.

¡No se garantiza que estas indicaciones de seguridad sean completas!

Signos de seguridad e información

PRECAUCIÓN

Posible peligro de daños personales y de la máquina.

¡Nota!
Nota sobre puntos importantes a tener en cuenta.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Acoplamiento de liberación EAS®-compact®, Tipo 490. _ _ 4.2

Tipo 490. _ 24.2 Versión con ranura de chaveta

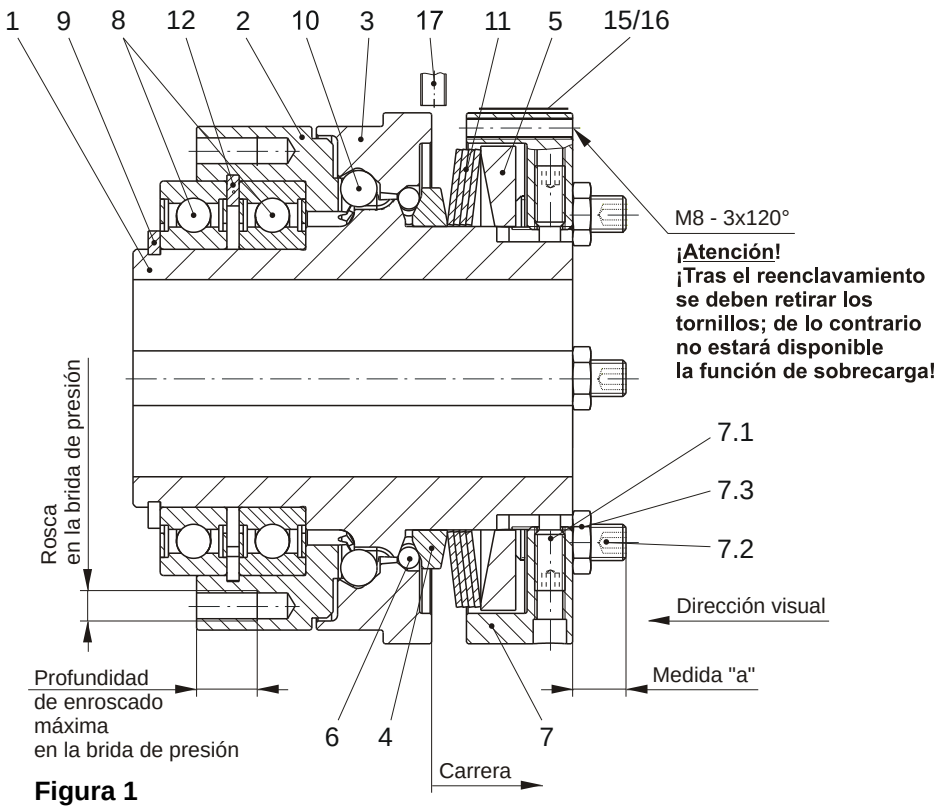


Figura 1

Lista de componentes *(Sólo se deben utilizar repuestos originales mayr®)* **Tipo 490. _ 14.2 Versión con manguito cónico**

Pos.	Designación
1	Buje
2	Brida de presión
3	Placa de presión
4	Anillo de presión FRSH
5	Anillo de presión
6	Bola de acero
7	Tuerca de ajuste
7.1	Perno roscado
7.2	Perno roscado
7.3	Tuerca hexagonal
8	Rodamiento ranurado
9	Anillo de retención
10	Bola de acero
11	Resorte de disco
12	Anillo de retención
13	Manguito cónico
14	Tornillo de cabeza hexagonal
15	Tabla de ajuste
16	Placa de identificación
17	Conmutador de final de carrera

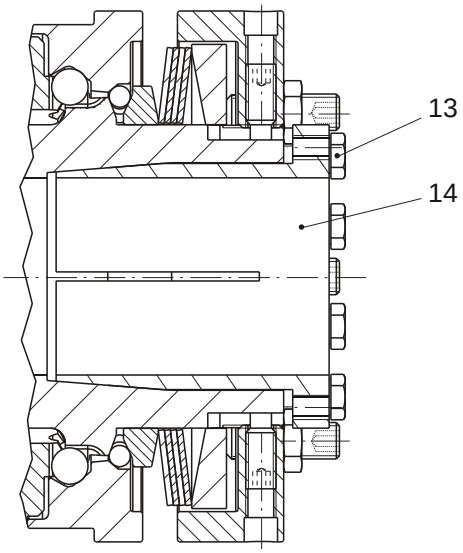


Figura 2

El conmutador de final de carrera Pos. 17 no se incluye de serie en el volumen de suministro.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

Acoplamiento de liberación EAS®-compact® lastic, sin holgura, Tipo 494. _ _ 4. 3/4 Tamaño 4

Tipo 494. _ 04. 3/4
Lado lastic: Buje a presión
Lado EAS®: Manguito cónico

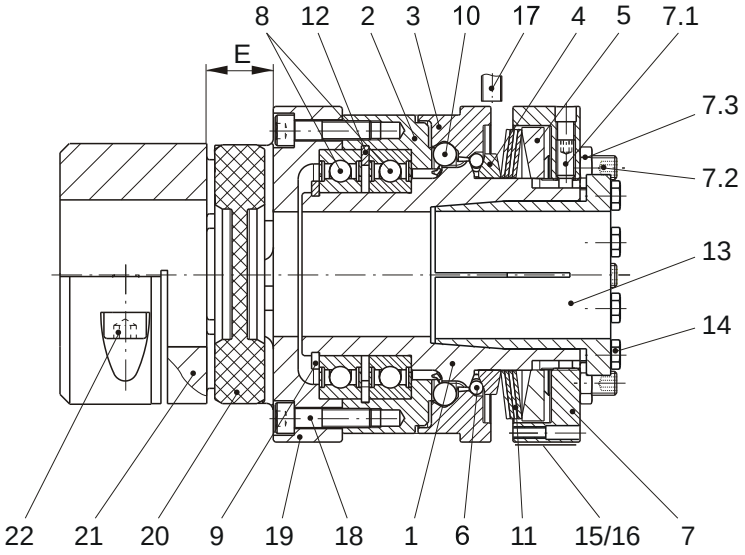


Figura 3

Tipo 494. _ 14. 3/4
Lado lastic: Anillo tensor
Lado EAS®: Manguito cónico

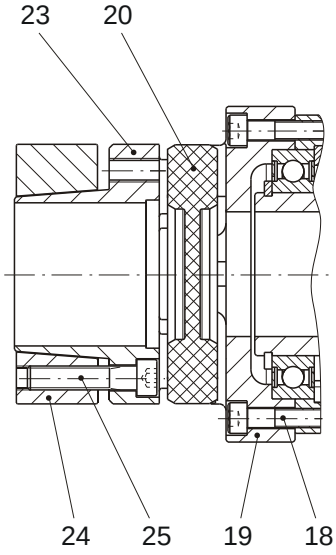


Figura 4

Lista de componentes
(Sólo se deben utilizar repuestos originales mayr®)

Pos.	Designación
1	Buje
2	Brida de presión
3	Placa de presión
4	Anillo de presión FRSH
5	Anillo de presión
6	Bola de acero
7	Tuerca de ajuste
7.1	Perno roscado
7.2	Perno roscado
7.3	Tuerca hexagonal
8	Rodamiento ranurado
9	Anillo de retención
10	Bola de acero
11	Resorte de disco
12	Anillo de retención
13	Manguito cónico
14	Tornillo de cabeza hexagonal
15	Tabla de ajuste
16	Placa de identificación
17	Conmutador de final de carrera
18	Tornillo de cabeza cilíndrica
19	Brida
20	Corona dentada
21	Buje a presión
22	Tornillo de cabeza cilíndrica

Tipo 494. _ 24. 3/4
Lado lastic: Ranura de chaveta
Lado EAS®: Ranura de chaveta

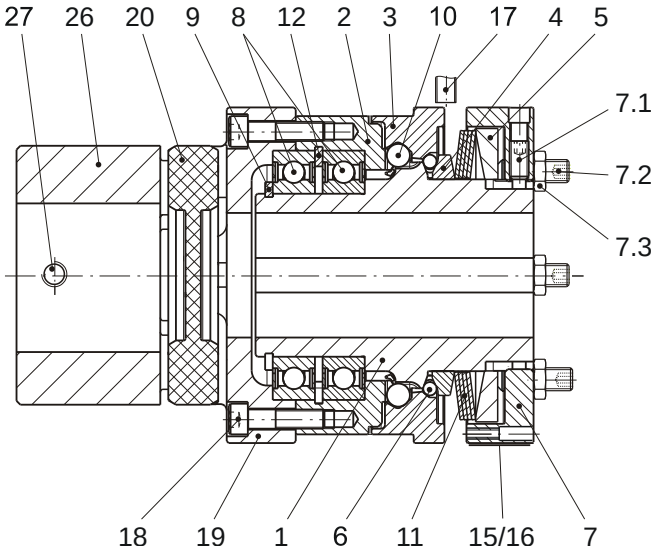


Figura 5

Pos.	Designación
23	Buje con anillo tensor
24	Anillo tensor
25	Tornillo de cabeza cilíndrica
26	Buje de la chaveta
27	Perno roscado

El conmutador de final de carrera Pos. 17 no se incluye de serie en el volumen de suministro.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Acoplamiento de liberaciónEAS®-compact® lastic, Tipo 494. _ _ 4.2 Tamaño 5

Tipo 494. _ 24.2
Lado lastic: Ranura de chaveta
Lado EAS®: Ranura de chaveta

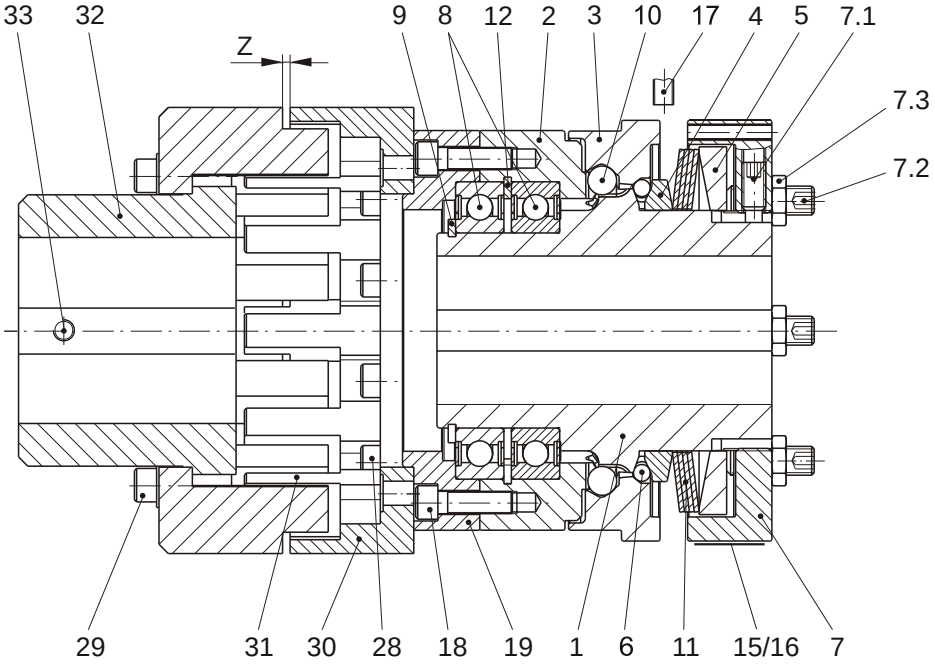


Figura 6

Tipo 494. _ 14.2
Lado lastic: Ranura de chaveta
Lado EAS®: Manguito cónico

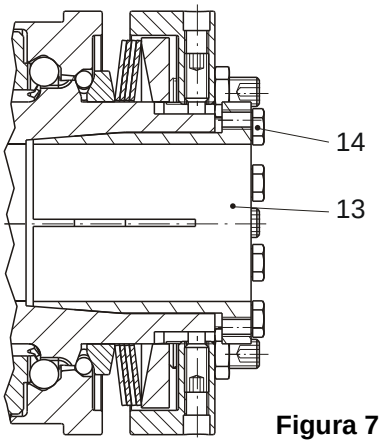


Figura 7

Lista de componentes
(Sólo se deben utilizar repuestos originales mayr®)

Pos.	Designación
1	Buje
2	Brida de presión
3	Placa de presión
4	Anillo de presión FRSH
5	Anillo de presión
6	Bola de acero
7	Tuerca de ajuste
7.1	Perno roscado
7.2	Perno roscado
7.3	Tuerca hexagonal
8	Rodamiento ranurado
9	Anillo de retención
10	Bola de acero
11	Resorte de disco
12	Anillo de retención
13	Manguito cónico
14	Tornillo de cabeza hexagonal
15	Tabla de ajuste
16	Placa de identificación
17	Conmutador de final de carrera

Pos.	Designación
18	Tornillo de cabeza cilíndrica
19	Brida
28	Tornillo de cabeza cilíndrica
29	Tornillo de cabeza cilíndrica
30	Anillo de levas
31	Anillo intermedio elástico (elástico)
32	Buje
33	Perno roscado

El conmutador de final de carrera Pos. 17 no se incluye de serie en el volumen de suministro.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Acoplamiento de liberaciónEAS®-compact®, rígido a la torsión, Tipo 496. _ _ 4.2

Tipo 496. _ 14.2
Lado lastic: Buje con anillo tensor
Lado EAS®: Manguito cónico

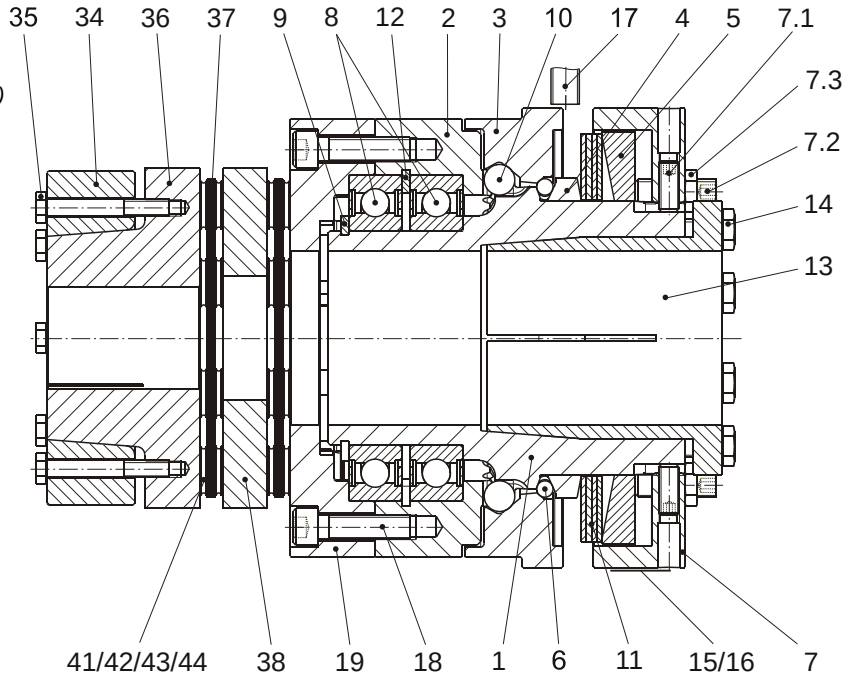


Figura 8

Tipo 496. _ 24.2
Lado lastic: Ranura de chaveta
Lado EAS®: Ranura de chaveta

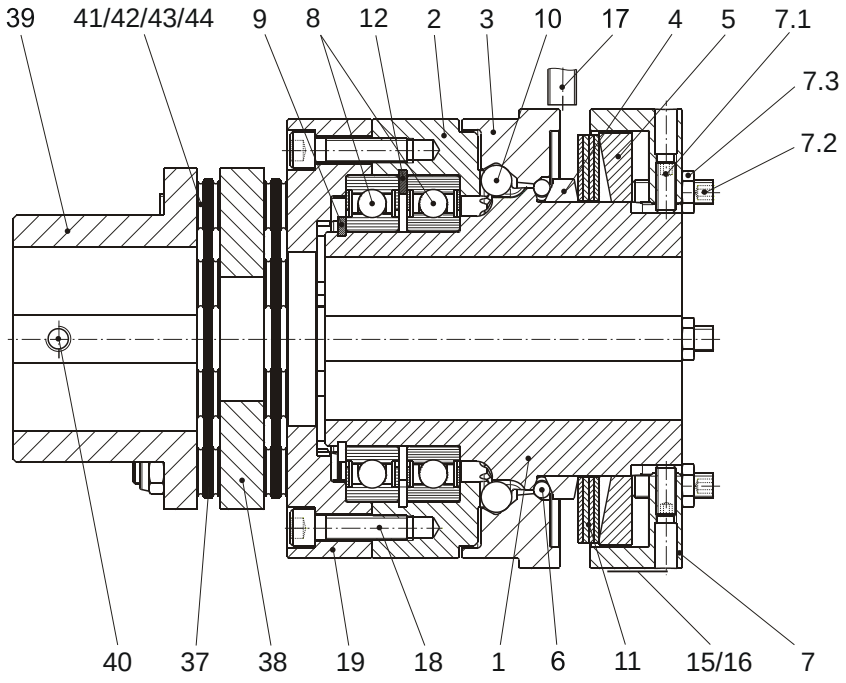


Figura 9

Lista de componentes
(Sólo se deben utilizar repuestos originales mayr®)

Pos.	Designación
1	Buje
2	Brida de presión
3	Placa de presión
4	Anillo de presión FRSH
5	Anillo de presión
6	Bola de acero
7	Tuerca de ajuste
7.1	Perno roscado
7.2	Perno roscado
7.3	Tuerca hexagonal
8	Rodamiento ranurado
9	Anillo de retención
10	Bola de acero
11	Resorte de disco
12	Anillo de retención
13	Manguito cónico
14	Tornillo de cabeza hexagonal
5	Tabla de ajuste
16	Placa de identificación
17	Conmutador de final de carrera
18	Tornillo de cabeza cilíndrica
19	Brida
34	Anillo tensor
35	Tornillo de cabeza hexagonal
36	Buje con anillo tensor
37	Paquete de láminas
38	Placa de unión
39	Buje de la chaveta
40	Perno roscado
No mostrados:	
41	Tornillo de cabeza hexagonal
42	Tuerca hexagonal
43	Arandela
44	Tornillo de cabeza hexagonal

El conmutador de final de carrera Pos. 17 no se incluye de serie en el volumen de suministro.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

Datos técnicos

Tabla 1

Tamaño	Pares límite para sobrecarga M_G				Número máx. de revoluciones [min^{-1}]	Carrera de la placa de presión (Figura 1; Pos. 3) con sobrecarga [mm]	Orificio de – hasta	
	Tipo 490.5_4.2 [Nm]	Tipo 490.6_4.2 [Nm]	Tipo 490.7_4.2 [Nm]	Tipo 490.8_4.2 [Nm]			Tipo 490._14.2 [mm]	Tipo 490._24.2 [mm]
4	120 – 300	240 – 600	480 – 1200	600 – 1500	3500	5,5	40 – 65	40 – 65
5	240 – 600	480 – 1200	960 – 2400	1200 – 3000	3000	6,5	45 – 85	45 – 80

Tabla 2

Tamaño	Rosca en la brida de presión (2) (Figura 1)	Profundidad de enroscado máx. en la brida de presión (2) (Figura 1) [mm]	Rosca "M" en la tuerca de ajuste (7) (Figura 1)	Pares de apriete de los tornillos Pos. 14 [Nm]	Máx. permitidas		
					fuerzas axiales [N]	fuerzas radiales [N]	pares de fuerza transversal [1] [Nm]
4	8 x M10	20	3 x M8	25	5000	7500	50
5	8 x M12	20	3 x M8	71	7700	11500	70

[1] Pares que a causa de las fuerzas axiales no céntricas que actúan sobre la brida de presión cargan el rodamiento ranurado de bolas.

Tabla 3

Tamaño	Acoplamiento de árboles elástico sin holgura Tipo 494._ _ 4. $^{3}_{4}$					
	Orificio buje de – hasta			Pares de apriete de los tornillos		
	Buje a presión Pos. 21 [mm]	Buje con anillo tensor Pos. 23 [mm]	Buje de la chaveta Pos. 26 [mm]	Pos. 18 [Nm]	Pos. 22 [Nm]	Pos. 25 [Nm]
4	45 – 80	45 – 75	38 – 80	80	200	120

Tabla 4

Tamaño	Acoplamiento de árboles elástico sin holgura Tipo 494._ _ 4. $^{3}_{4}$								
	Pares nominales y máximos				Desplazamientos máx. del eje permitidos				
	corona dentada amarilla		corona dentada roja			corona dentada amarilla		corona dentada roja	
	T_{KN} [Nm]	$T_{K\ máx.}$ [Nm]	T_{KN} [Nm]	$T_{K\ máx.}$ [Nm]	Axial ΔKa [mm]	Radial ΔKr [mm]	Angular ΔKw [°]	Radial ΔKr [mm]	Angular ΔKw [°]
4	900	1800	1040	2080	±2,6	0,25	1,0	0,18	0,9

Tabla 5

Tamaño	Corona dentada (Pos. 20) del acoplamiento de árboles elástico sin holgura Tipo 494._ _ 4. $^{3}_{4}$			
	Dureza de la corona dentada [Shore]	Color	Rango de temperatura admisible	
			Temperatura permanente	Temperatura máx. corta duración
4	92 Sh A	amarilla	-40 hasta +90 °C	-50 hasta +120 °C
	98 Sh A	roja	-30 hasta +90 °C	-40 hasta +120 °C

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Datos técnicos

Tabla 6

Tamaño	Acoplamiento de árboles elástico Tipo 494._ _ 4.2			
	Orificio buje de – hasta	Pares de apriete de los tornillos		
	Pos. 32 [mm]	Pos. 18 [Nm]	Pos. 28 [Nm]	Pos. 29 [Nm]
5	60 – 100	143	143	122

Tabla 7

Tamaño	Acoplamiento de árboles elástico Tipo 494._ _ 4.2						
	Pares nominales y máximos				Desplazamientos máx. del eje permitidos		
	5 Tipo 494. 6 _ 4.2 7 Anillo intermedio elástico Pb 72 Sh A		Tipo 494.8 _ 4.2 Anillo intermedio elástico Pb 82 Sh A				
	T_{KN} [Nm]	$T_{K\ máx.}$ [Nm]	T_{KN} [Nm]	$T_{K\ máx.}$ [Nm]	Axial ΔKa [mm]	Radial ΔKr [mm]	Angular ΔKw [°]
5	2400	4800	3700	8650	± 2	0,3	0,07

Tabla 8

Tamaño	Acoplamiento de compensación de ejes rígido a la torsión Tipo 496._ _ 4.2				
	Orificio buje de – hasta		Pares de apriete de los tornillos		
	Pos. 36 [mm]	Pos. 39 [mm]	Pos. 18 [Nm]	Pos. 35 [Nm]	Pos. 41/44 [Nm]
4	55 – 90	35 – 70	87	25	35
5	50 – 85	45 – 90	110	35	120

Tabla 9

Tamaño	Acoplamiento de compensación de ejes rígido a la torsión Tipo 496._ _ 4.2				
	Pares nominales y máximos		Desplazamientos máx. del eje permitidos		
	T_{KN} [Nm]	$T_{K\ máx.}$ [Nm]	Axial [2] ΔKa [mm]	Radial [3] ΔKr [mm]	Angular [4] ΔKw [°]
4	1600	2400	± 1,5	0,30	0,7
5	3500	5250	± 1,2	0,25	0,5

[2] Los valores son válidos para acoplamientos con 2 paquetes de láminas. Sólo permitido como valor estático o cuasiestático.
[3] Los valores son válidos para acoplamientos con 2 paquetes de láminas y placa de unión.
[4] Los valores son válidos para 1 paquete de láminas.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Versión

El acoplamiento de liberación EAS®-compact® es un acoplamiento de sobrecarga de liberación mecánica según el principio de descenso de bola.

Estado de suministro

El acoplamiento está completamente montado y se ha ajustado al par indicado en el pedido.
Si el cliente no indica en el pedido un ajuste del par, el acoplamiento se preajusta a aprox. el 70 % del par máximo.
La tuerca de ajuste (7) está identificada con medida "a" (70 % del par máximo, ver Figura 1 y Figura 18).
¡Verificar el estado de suministro!

Funcionamiento

El acoplamiento se encarga de proteger a la cadena propulsora contra golpes del par de giro inadmisiblemente intensos que se pueden producir por bloqueos imprevistos. En el caso de una sobrecarga se desconecta completamente el mecanismo de transmisión y solo actuará la fricción de los rodamientos.
Es decir, en esta variante de acoplamiento no se producen golpes de reenclavamiento ni deslizamientos metálicos en las geometrías de transmisión del par de giro del acoplamiento.
Durante el funcionamiento, el par ajustado es trasmitido por el eje motor a través del acoplamiento de liberación EAS®-compact® (brida de presión (2)) sin holgura a la toma de fuerza.
Si se supera el par de giro límite ajustado (sobrecarga), se desacopla el acoplamiento. El accionamiento y la toma de fuerza están separados sin par residual.
Un conmutador de final de carrera acoplado detecta el desplazamiento de desenclavamiento y desconecta el accionamiento.
La marcha residual de las masas puede detenerse por inercia.

PRECAUCIÓN

Tras la situación de sobrecarga, el acoplamiento no tiene función de soporte de carga.

Reenclavamiento

El reenclavamiento sólo se debe realizar con el equipo parado o con revoluciones diferenciales reducidas (< 10 min^{-1}).

El reenclavamiento del acoplamiento de liberaciónEAS®-compact® se realiza simplemente mediante presión axial sobre la placa de presión (3).
Para ello son posibles diferentes procedimientos:

- ❒ Mediante el enroscado uniforme de tres tornillos M8 (no incluidos en el volumen de suministro) en la tuerca de ajuste (7).

PRECAUCIÓN

Tras el reenclavamiento se deberán retirar inmediatamente los tres tornillos de cabeza hexagonal, ya que de lo contrario estará anulada la función del acoplamiento (bloqueo).

- ❒ Con dos destornilladores encajados de forma opuesta y apoyados en los resortes de disco (11), ver Figura 10.
- ❒ Con dispositivo de enclavamiento.
  El proceso de enclavamiento también se puede automatizar mediante cilindros neumáticos o hidráulicos.

Es posible que en todas las variantes se deba girar ligeramente el lado de accionamiento y de la toma de fuerza del acoplamiento.

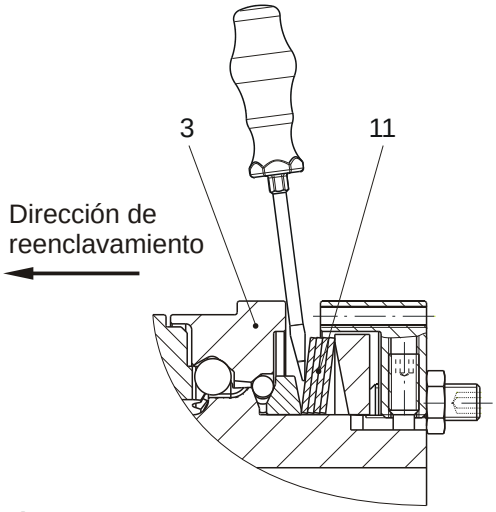


Figura 10

Indicaciones generales de montaje

Los orificios de los bujes (1, 23, 26, 32, 36, 39) se fabrican por defecto con ajustes H7, los orificios de los bujes a presión (21) con ajustes F7.
La profundidad de rugosidad superficial en los orificios se ha realizado con Ra = 1,6 µm.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

Montaje de los elementos de toma de fuerza (Figura 11)

El elemento de toma de fuerza se centra en el rodamiento ranurado (8) (ajuste H7/h5) y se atornilla con la brida de presión (2).

Tenga en cuenta la profundidad de enroscado máxima en la brida de presión (2) (Figura 1, página 3 y Tabla 2, página 7).

Si la fuerza radial resultante del elemento de toma de fuerza se encuentra aproximadamente en el centro de los rodamientos (8) y con de la carga radial máxima permitida según la tabla 2, no es necesario un apoyo adicional del elemento de toma de fuerza.

El elemento de toma de fuerza no debe transmitir fuerzas axiales importantes (ver Tabla 2) sobre la brida de presión (2) del acoplamiento.

Si el diámetro es muy pequeño, el elemento de transmisión se atornilla a través de una brida intermedia del cliente con la brida de presión (2).

Como apoyo del elemento de toma de fuerza se pueden utilizar rodamientos de bola, rodamientos de aguja o bujes, según la situación y el espacio de montaje.

Para evitar un desplazamiento axial del elemento de toma de fuerza (brida de presión (2)) en dirección a la placa de presión (3) durante la liberación, se debe prestar atención a que el apoyo del elemento de transmisión se lleve a cabo como rodamiento fijo (Figura 11).

Tenga en cuenta las medidas de conexión "a" y "e" para los elementos de toma de fuerza (Figura 11 y Tabla 10).

Tabla 10

Tamaño	Medidas de conexión	
	a	e
4	12 $^{+0,1}$	130 h5
5	13 $^{+0,1}$	160 h5

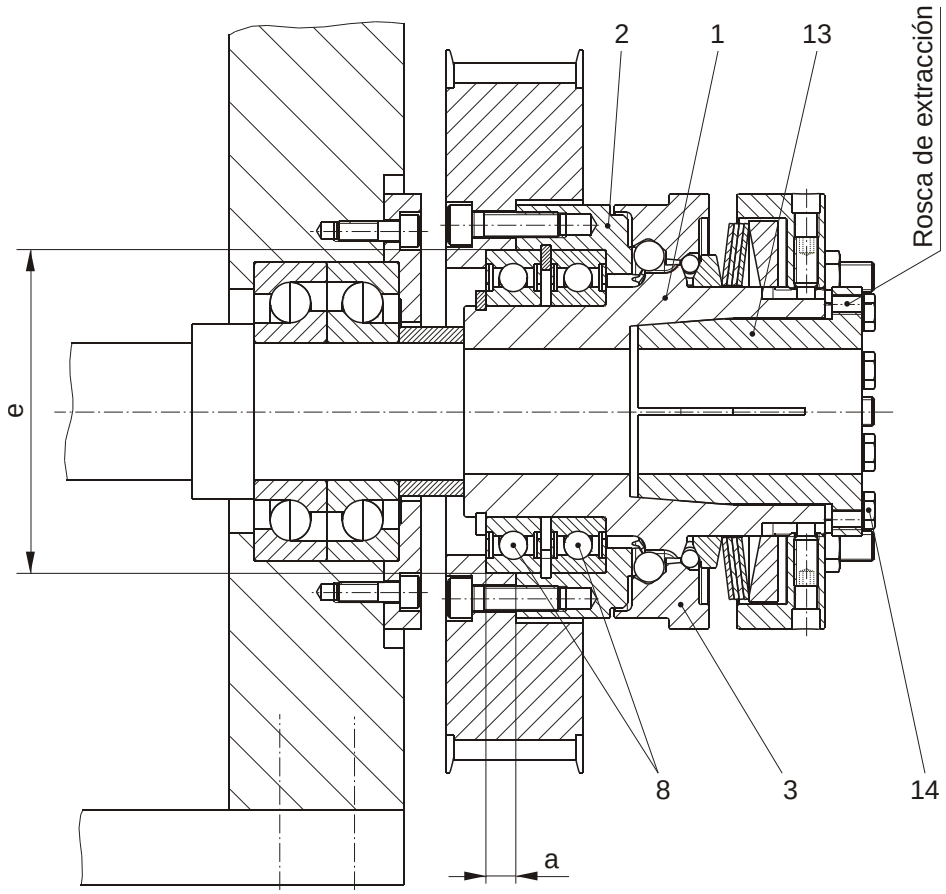


Figura 11

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Disposición por capas del resorte de disco (Figura 12)

El requisito para un funcionamiento correcto del acoplamiento y un ajuste sin complicaciones del par es una disposición correcta del resorte de disco.

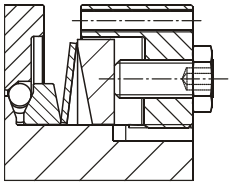
Se han montado para el rango inferior del par **un** resorte de disco (Tipo 49_.**5**_4._),

para el rango medio del par **dos** resortes de disco (Tipo 49_.**6**_4._),

para el rango elevado del par **cuatro** resortes de disco (Tipo 49_.**7**_4._)

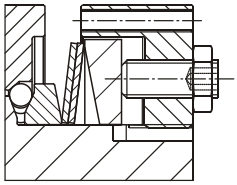
y para el rango máximo del par **cinco** resortes de disco (Tipo 49_.**8**_4._).

Apilado 1 vez



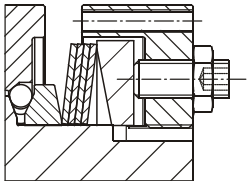
Tipo 49_.5_4._

Apilado 2 veces



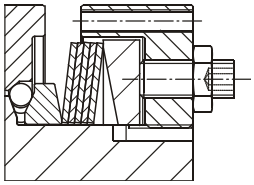
Tipo 49_.6_4._

Apilado 4 veces



Tipo 49_.7_4._

Apilado 5 veces



Tipo 49_.8_4._

Figura 12

Fijación en el eje

Los acoplamientos EAS®-compact® se suministran de serie con los manguitos cónicos o con ranuras de chaveta.
Para el montaje de los manguitos cónicos hay que tener en cuenta lo siguiente:

- ❒ Se permiten ajustes del eje de h8 hasta k6..
- ❒ Superficie de los ejes: torneado fino o pulido (Ra = 0,8 µm).
- ❒ Material del eje: Límite elástico mínimo 400 N/mm^2, p. ej. St 60, St 70, C 45, C 60.
- ❒ Antes del montaje del acoplamiento se deben desengrasar los ejes y los orificios o eliminar las capas de conservación. **Los orificios o los ejes grasosos o aceitosos no transmiten los pares definidos en el catálogo.**
- ❒ Monte el acoplamiento o los bujes de acoplamiento mediante un dispositivo adecuado en ambos extremos de los ejes y colóquelos en la posición correcta.
- ❒ Apriete los tornillos tensores (Pos. 14) en 2 pasos de forma cruzada y a continuación en 3 hasta un máx. de 6 vueltas de apriete mediante una llave dinamométrica uniformemente hasta el para indicado en la Tabla 2.
- ❒ Los pares transferibles de las uniones de los ejes y bujes están relacionados con los diámetros de los orificios y la calidad de los ejes motores utilizados. Tenga en cuenta al respecto las tablas de trasmisión correspondientes del catálogo de productos vigente.

Al apretar el manguito cónico (13), el acoplamiento o el buje del acoplamiento se desplazan axialmente en dirección al manguito cónico (13).

Desmontaje

En los manguitos cónicos (13) existen junto a los tornillos tensores (14) tuercas de extracción.

1) Suelte todos los tornillos tensores (14).
2) Extraiga los tornillos tensores (14) que se encuentran junto a las tuercas de extracción y enrósquelos en las tuercas de extracción hasta que contacten.
   Apriete después estos tornillos hasta que se suelte la unión a tensión.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Montaje del eje mediante unión de chaveta

En el caso de EAS®-compact® con ranura de chaveta se debe fijar el acoplamiento tras el montaje en el eje de forma axial, p. ej. con una tapa de presión y un tornillo que se enrosca en la rosca de centraje del eje (lado EAS®) y/o un perno roscado (tornillo de ajuste, lado lastic, ver Figuras 5, 6, 9 y 11).

Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento en EAS®-compact® Tipo 494._ _4._ Tamaño 4

(Figuras 3 hasta 5)

La corona dentada elástica (20) se pretensa por medio del acoplamiento de los componentes 21/23/26 con el componente 19 entre las mordazas metálicas. Para ello se debe aplicar una fuerza de montaje axial.
Se puede reducir esta fuerza engrasando ligeramente la corona dentada.

¡Utilice lubricantes adecuados para PU (p. ej. Mobilgrease HP222)!
Evite aplicar sobre la corona dentada (20) completamente montada una presión axial demasiado elevada.
¡Respete la medida de distancia "E" = 35 mm ver Figura 3!

Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento en EAS®-compact® Tipo 494._ _4.2 Tamaño 5

(Figuras 6 y 7)

El anillo intermedio elástico (31) se pretensa por medio del acoplamiento del componente 32 con el componente 19 entre las mordazas metálicas. Para ello se debe aplicar una fuerza de montaje axial.
Se puede reducir esta fuerza engrasando ligeramente el anillo intermedio (31).

¡Utilice lubricantes adecuados para PU (p. ej. Mobilgrease HP222)!
Evite aplicar sobre el anillo intermedio (31) completamente montado una presión axial demasiado elevada.
¡Respete la medida de distancia "Z" = 4 mm ver Figura 6!

Ensamblado de los dos componentes de acoplamiento en EAS®-compact® Tipo 496._ _4.2

(Figuras 8 y 9)

Acople la pieza elástica de desplazamiento y el acoplamiento de sobrecarga y atorníllelos con tornillos de cabeza cilíndrica (Pos. 18) aplicando el par de apriete indicado en la Tabla 8.
Los tornillos de cabeza cilíndrica (Pos. 18) se deben asegurar p. ej. con Loctite 243.

Al apretar el manguito cónico (Pos. 13, Figura 8), el acoplamiento o el buje del acoplamiento se desplazan axialmente en dirección al manguito cónico (13).
En el caso del acoplamiento EAS®-compact® con paquete de láminas (Tipo 496._ _4.2) se debe prestar atención a causa del efecto anteriormente indicado de apretar completamente primero el manguito cónico (13) y después el otro lado (del paquete de láminas).

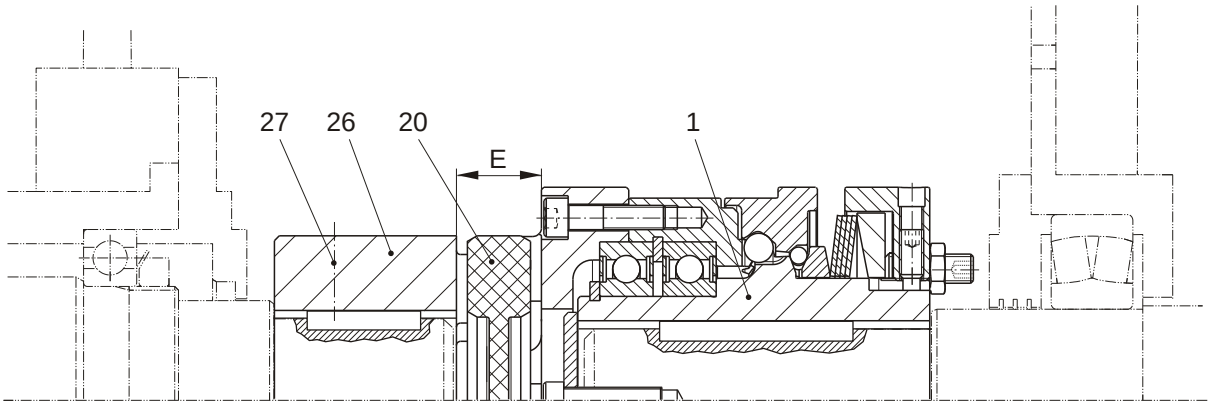


Figura 13

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Desplazamientos del eje permitidos Tipos 494._ _4._ y 496._ _4._

Los acoplamientos EAS®-compact® de los tipos 494._ _ 4._ y 496._ _ 4._ compensan el desplazamiento radial, axial y angular de los ejes (Figuras 15 – 17).
No obstante, los desplazamientos de los ejes permitidos indicados en las tablas 4, 7 y 9 no deben alcanzar simultáneamente el valor máximo.
Si se producen simultáneamente varios tipos de desplazamiento, estos influirán entre sí, es decir, los valores permitidos de desplazamiento dependerán entre sí según la Figura 13. La suma del desplazamiento real en tantos por ciento del valor máximo no debe superar el 100 % (ver ejemplo inferior).
Los valores de los desplazamientos permitidos que se indican en las tablas 4, 7 y 9 hacen referencia a un inserto de acoplamiento con el par nominal, una temperatura ambiente de +30 °C y una velocidad de funcionamiento de 1500 min^{-1}. Bajo otras condiciones de funcionamiento o condiciones extremas de aplicación del acoplamiento consulte a la fábrica.

Ejemplo: Tipo 496. _ _ 4.2, Tamaño 4:

El desplazamiento axial que se produce K_a = 0,6 mm corresponde al 40 % del valor máximo permitido $K_{a\,máx}$ = 1,5 mm.
El desplazamiento angular que se produce en el paquete de láminas K_w = 0,21 mm corresponde al 30 % del valor máximo permitido $K_{w\,máx}$ = 0,7°.
=> Desplazamiento radial permitido K_r = 30 % del valor máximo $K_{r\,máx}$ = 0,3 mm => K_r = 0,09 mm

Alineación de los acoplamientos Tipos 494._ _4._ y 496._ _4._

Una alineación exacta del acoplamiento aumenta considerablemente la vida útil del acoplamiento y reduce la carga para los rodamientos del eje.
En los accionamientos con un número de revoluciones muy elevado se recomienda una alineación del acoplamiento con el comparador mecánico o dispositivos de alineación específicos. Normalmente es suficiente alinear el acoplamiento con una regla de filo en dos planos perpendiculares entre sí.

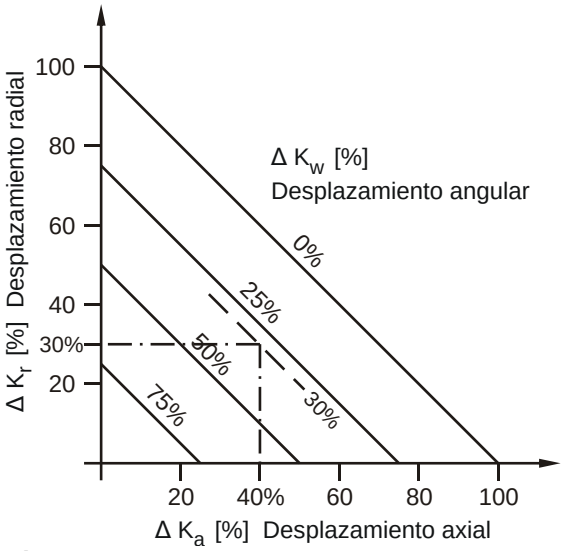
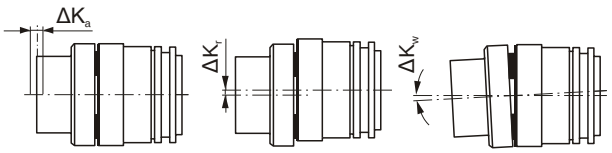


Figura 14

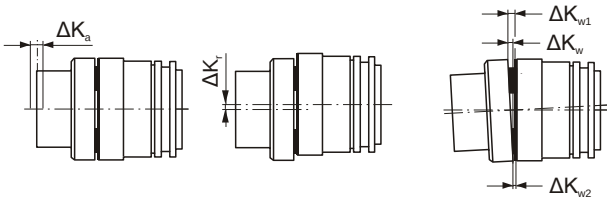
Tipo 494._ _4._ (Tamaño 4)



Desplazamiento axial | Desplazamiento radial | Desplazamiento angular

Figura 15

Tipo 494._ _4.2 (Tamaño 5)

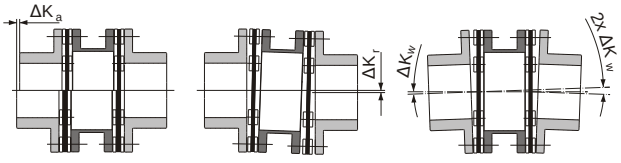


Medida diferencial $\Delta K_w = \Delta K_{w1} - \Delta K_{w2}$
Medir las medidas ΔK_{w1} y ΔK_{w2} desplazadas en 180° en sentido vertical y horizontal.

Desplazamiento axial | Desplazamiento radial | Desplazamiento angular

Figura 16

Tipo 496._ _4.2 (Tamaño 5)



Desplazamiento axial | Desplazamiento radial | Desplazamiento angular

Figura 17

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Ajuste del par

El par se ajusta en fábrica según las indicaciones del cliente.
Si el cliente no ha indicado ningún ajuste para el par, el acoplamiento se **preajusta** por regla general de fábrica a aprox. al 70 % del par máximo. La tuerca de ajuste (7) está identificada con medida "a" (70 % del par máximo, ver Figura 18).
El ajuste se efectúa a través de la medida "a" girando los pernos roscados (Pos. 7.2, Figura 18).
La tuerca de ajuste (7) permanece en posición girada a ras con el buje (1).
Los resortes de disco montados (11) se utilizan en el rango negativo de la línea característica (ver Figura 19), es decir, una tensión previa más intensa del resorte de disco provocará una disminución de la tensión del muelle.

Un giro de los pernos roscados (7.2) en el sentido de las agujas del reloj reduce el par (Figura 19, medida "a -" según la tabla de ajuste (Pos. 15) y Figura 20).
Un giro en el sentido contrario a las agujas del reloj aumenta el par (Figura 19, medida "a +" según la tabla de ajuste (Pos. 15) y Figura 20).
Dirección de la vista hacia la tuerca de ajuste (7) como en la Figura 18.

Regulación del par

El ajuste del par se realiza exclusivamente a través de los pernos roscados (7.2) y no con la tuerca de ajuste (7).

a) Suelte todas las tuercas hexagonales (6 unidades, Pos. 7.3).
b) Encontrará la medida "a" correspondiente en la tabla de ajuste (Pos. 15, Figura 20) (La tabla de ajuste (15) está pegada en el perímetro externo de la tuerca de ajuste (7), ver Figura 18).
c) Ajuste todos los pernos roscados (6 unidades, Pos. 7.2) uniformemente mediante una llave Allen SW 6 a la medida "a" deseada.
d) Vuelva a bloquear (asehurar) los pernos roscados (6 unidades, Pos. 7.2) con tuercas hexagonales (7.3).

Un ajuste de la tuerca de ajuste (7) o el tensionado de los resortes de disco (11) fuera del rango de funcionamiento de la línea característica del resorte de disco (ver Figura 19) anulará la función del acoplamiento.
La medidad de control "a" (identificación en la tuerca de ajuste) puede presentar desviaciones debido a las tolerancias de construcción o al desgaste del acoplamiento.Tras el desmontaje del acoplamiento (p. ej. por el cambio del resorte de disco o de la disposición por capas del resorte de disco) se debe preajustar y calibrar de nuevo el acoplamiento a través de la medida "a" (según identificación en la tuerca de ajuste y en la tabla de ajuste).

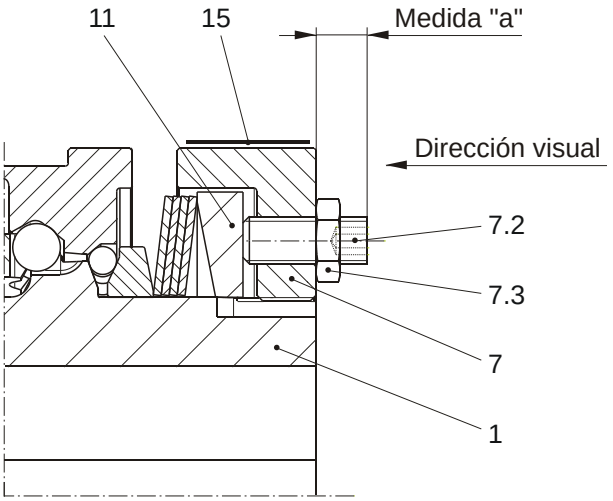


Figura 18

La medida "a" para el 70 % del par máximo está grabada en la tuerca de ajuste (Pos. 7).
La tuerca de ajuste (7) está girada a ras con el buje (1).

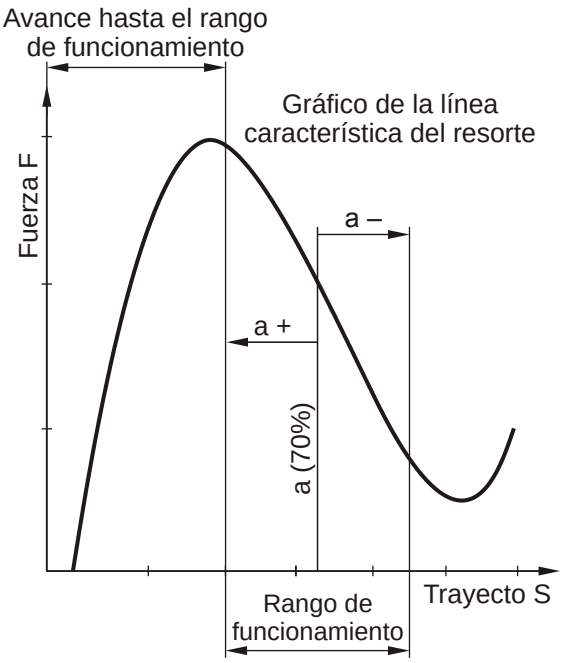
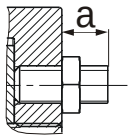


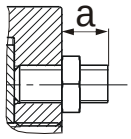
Figura 19

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany
Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com
mayr® Antriebstechnik

Tablas de ajuste (Pos. 15)



Tamaño / Size 4 FRSH	Resorte de disco Cup springs	Rango M Torque range	"a" [mm] 100 %	90 %	80 %	70 %	60 %	50 %	40 %
49-.5-4._ 49-.6-4._ 49-.7-4._ 49-.8-4._	1x1 / 1x2 // 1x4 //// 1x5 /////	120-300 Nm 240-600 Nm 480-1200 Nm 600-1500 Nm	a + 1,0	a + 0,6	a + 0,3	a	a – 0,2	a – 0,5	a – 0,8



Tamaño / Size 5 FRSH	Resorte de disco Cup springs	Rango M Torque range	"a" [mm] 100 %	90 %	80 %	70 %	60 %	50 %	40 %
49-.5-4.2 49-.6-4.2 49-.7-4.2 49-.8-4.2	1x1 / 1x2 // 1x4 //// 1x5 /////	240-600 Nm 480-1200 Nm 960-2400 Nm 1200-3000 Nm	a + 1,5	a + 0,9	a + 0,4	a	a – 0,4	a – 0,8	a – 1,2

Figura 20

Conmutador de final de carrera (Pos. 17; Figuras 1 y 21)

Para limitar el tiempo de parada después de una sobrecarga se debe montar en el acoplamiento de sobrecarga un conmutador de final de carrera.
El conmutador de final de carrera sin contacto se debe montar en el borde de conmutación del acoplamiento (Figura 21) de modo que durante el funcionamiento normal el conmutador de final de carrera no produzca un cambio de señal causado por los errores de marcha circular habituales del acoplamiento.
Si se produce una sobrecarga, la placa de presión (3) se desplaza (ver Tabla 1, Página 7) en dirección de la tuerca de ajuste (7) (Figura 1) lo que se utiliza para el cambio de señal en el conmutador de final de carrera.
El cambio de señal se debe realizar lo más tarde después de una carrera axial de la placa de presión (3) de 0,5 mm. Al mismo tiempo se debe mantener una distancia radial mínima de 0,5 mm para evitar el contacto del conmutador de final de carrera sin contacto con el acoplamiento.

Montaje del conmutador de final de carrera

Ajuste las distancias para el conmutador de final de carrera sin contacto según la figura 21. La distancia entre la placa de presión (3) y el punto de conmutación se puede ajustar de forma precisa con un tornillo de cabeza hexagonal SW 7.

Conmutador de final de carrera sin contacto (ejemplo de montaje)

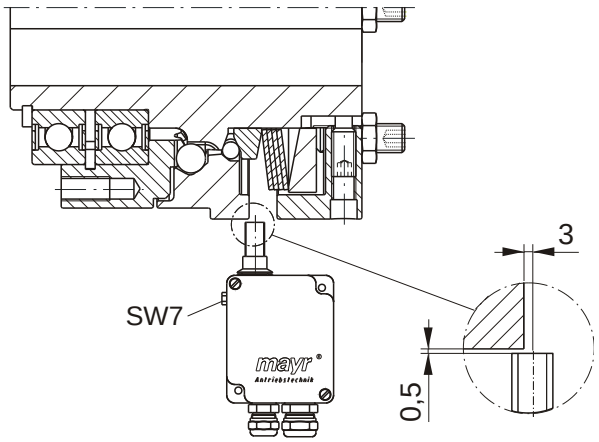


Figura 21

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Mantenimiento e intervalos de mantenimiento

Las siguientes tareas de mantenimiento se deben realizar respectivamente después de 2000 horas de funcionamiento, después de 1000 desenclavamientos o como máximo después de 1 año:

- ➔ Control visual
- ➔ Comprobación del funcionamiento
- ➔ Comprobación de la unión eje - buje
- ➔ Comprobación de los pares de apriete de los tornillos
  Se deben respetar los pares de apriete indicados (ver Datos técnicos, páginas 4 y 5).
- ➔ Comprobación del par ajustado
- ➔ Comprobación del desenganche del acoplamiento
- ➔ Comprobación de los rodamientos y de su tensión previa
- ➔ Lubricación posterior de las geometrías de transmisión, de las bolas, de los asientos y de los elementos de sellado.

La lubricación posterior del acoplamiento sólo debe ser realizada por personal especialmente formado.
Para la lubricación es apropiada una grasa de la clase NLGI 2 con una viscosidad del aceite base de 220 mm^2/s a 40°C, por ejemplo, Mobilgrease HP222.
Al volver a montar el acoplamiento, asegure todos los tornillos con Loctite 243 (resistencia media).

En situaciones en las que el acoplamiento está expuesto a suciedad o polvo intensos o a condiciones ambientales extremas estos intervalos de mantenimiento se pueden reducir considerablemente.
Recomendamos que las tareas de mantenimiento se realicen en la fábrica.

Reciclaje

Componentes electrónicos
(Conmutador de final de carrera):
Los productos sin desmontar se pueden reciclar según el código n° 160214 (materiales mixtos) o los componentes según el código n° 160216, o entregarse a una empresa con certificado de reciclaje.

Todos los componentes de acero:
Chatarra de acero (N° de código 160117)

Todos los componentes de aluminio:
Metales no férricos (N° de código 160118)

Juntas, juntas tóricas, V-Seal, elastómeros:
Plástico (N° de código 160119)

Averías Tipo 490._ _4.2

Fallos	Posibles causas	Solución
Desenganche prematuro del acoplamiento	Se ha ajustado un par equivocado El ajuste de la tuerca de ajuste ha cambiado (posición) Acoplamiento desgastado	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe el ajuste del par 3) Asegure la tuerca de ajuste 4) Si no se puede determinar la causa del fallo, el acoplamiento se debe comprobar en fábrica
El acoplamiento no se activa en caso de sobrecarga	Se ha ajustado un par equivocado El ajuste de la tuerca de ajuste ha cambiado (posición) Mecanismo de liberación bloqueado por un cuerpo extraño Acoplamiento desgastado	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Comprobar si existen cuerpos extraños que afectan al funcionamiento del mecanismo de liberación 3) Compruebe el ajuste del par 4) Asegure la tuerca de ajuste 5) Si no se puede determinar la causa del fallo, el acoplamiento se debe comprobar en fábrica
Ruidos de funcionamiento en el caso de sobrecarga durante la marcha por inercia del acoplamiento	Rodamiento de la brida de toma de fuerza desgastado o previamente dañado Mecanismo de liberación desgastado	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Comprobación del acoplamiento en la fábrica
Ruidos durante el funcionamiento normal	Fijación insuficiente del acoplamiento Los tornillos se han soltado La tuerca de ajuste se ha soltado	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe la sujeción del acoplamiento 3) Compruebe los pares de apriete de los tornillos 4) Compruebe el ajuste del par y la firmeza de sujeción de la tuerca de ajuste

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Averías Tipo 494._ _4._ / Tamaño 4

Fallos	Posibles causas	Solución
Cambio de los ruidos de funcionamiento y/o aparición de vibraciones	Error de alineación	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Solucione la causa del error de alineación (p. ej. tornillo de la base suelto, rotura de la sujeción del motor, expansión por calor de componentes del equipo, cambio de la medida de montaje "E" del acoplamiento) 3) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
	Desgaste de la corona dentada, transmisión breve del par por contacto metálico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de la corona dentada 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Monte una nueva corona dentada, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario
	Los tornillos tensores y de apriete o el perno roscado de seguridad para la retención axial de los bujes están sueltos	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe la alineación del acoplamiento 3) Apriete con el par prescrito los tornillos tensores y de apriete para la retención axial de los bujes o el perno roscado de seguridad y asegúrelos con un lacrado de seguridad para que no puedan soltarse 4) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
Rotura de levas	Desgaste de la corona dentada, transmisión del par por contacto metálico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Cambie el acoplamiento completo 3) Compruebe la alineación
	Rotura de las levas por una energía de impacto/sobrecarga elevada/ desplazamiento del eje demasiado grande	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Cambie el acoplamiento completo 3) Compruebe la alineación 4) Determine la causa de la sobrecarga
	Los parámetros de funcionamiento no corresponden al rendimiento del acoplamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe los parámetros de funcionamiento y seleccione un acoplamiento adecuado (tenga en cuenta el espacio disponible para el montaje) 3) Monte el nuevo acoplamiento 4) Compruebe la alineación
	Se han superado las características dinámicas del acoplamiento por un error de mando	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe el dimensionado del acoplamiento 3) Cambie el acoplamiento completo 4) Compruebe la alineación 5) Instruya y forme a los usuarios
Desgaste prematuro de la corona dentada	Error de alineación	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Solucione la causa del error de alineación (p. ej. tornillo de la base suelto, rotura de la sujeción del motor, expansión por calor de componentes del equipo, cambio de la medida de montaje "E" del acoplamiento) 3) Compruebe si el acoplamiento está desgastado

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Averías Tipo 494._ _4._ / Tamaño 4 (continuación)

Fallos	Posibles causas	Solución
Desgaste prematuro de la corona dentada	p. ej. contacto con líquidos/aceites agresivos, influencia de ozono, temperatura ambiente demasiado elevada, etc. que causan cambios físicos de la corona dentada	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de la corona dentada 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Monte una nueva corona dentada, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Asegúrese de excluir futuros cambios físicos de la corona dentada
	Se han superado las temperaturas ambiente o de contacto permitidas para la corona dentada ver Tabla 4	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de la corona dentada 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Monte una nueva corona dentada, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Compruebe y regule las temperaturas ambiente y de contacto (posible uso de coronas dentadas de otros materiales)
Desgaste prematuro de la corona dentada (licuación de materiales en el interior de los dientes de la corona dentada)	Vibraciones del accionamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de la corona dentada 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Monte una nueva corona dentada, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Determine la causa de las vibraciones (posible solución: corona dentada con dureza Shore menor o mayor)

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Averías Tipo 494._ _4.2 / Tamaño 5

Fallos	Posibles causas	Solución
Cambio de los ruidos de funcionamiento y/o aparición de vibraciones	Error de alineación	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Solucione la causa del error de alineación (p. ej. tornillo de la base suelto, rotura de la sujeción del motor, expansión por calor de componentes del equipo, cambio de la medidad de montaje "Z" del acoplamiento) 3) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
	Desgaste del elástico, transmisión breve del par por contacto metálico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos del elástico 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Inserte el nuevo elástico, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario
	Desequilibrio	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe el equilibrado de los componentes del sistema y corríjalo en caso necesario 3) Compruebe si los componentes del acoplamiento están desgastados 4) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario
	Tornillos de unión sueltos	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe la alineación del acoplamiento 3) Apriete con el par prescrito los tornillos de unión o el perno roscado de seguridad y asegúrelos con un lacrado de seguridad para que no puedan soltarse 4) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
Rotura de levas	Desgaste del elástico, transmisión del par por contacto metálico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Cambie el acoplamiento completo 3) Compruebe la alineación
	Rotura de las levas por una energía de impacto/sobrecarga elevada	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Cambie el acoplamiento completo 3) Compruebe la alineación 4) Determine la causa de la sobrecarga
	Los parámetros de funcionamiento no corresponden al rendimiento del acoplamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe los parámetros de funcionamiento y seleccione un acoplamiento adecuado (tenga en cuenta el espacio disponible para el montaje) 3) Monte el nuevo acoplamiento 4) Compruebe la alineación
	Error de mando en la unidad del sistema, se superan las características dinámicas del acoplamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe el dimensionado del acoplamiento 3) Cambie el acoplamiento completo 4) Compruebe la alineación 5) Instruya y forme a los usuarios

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Averías Tipo 494._ _4.2 / Tamaño 5 (continuación)

Fallos	Posibles causas	Solución
Desgaste prematuro del elástico	Error de alineación	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Solucione la causa del error de alineación (p. ej. tornillo de la base suelto, rotura de la sujeción del motor, expansión por calor de componentes del equipo, cambio de la medidad de montaje "Z" del acoplamiento) 3) Compruebe si el acoplamiento está desgastado 4) Inserte el nuevo elástico
	p. ej. contacto con líquidos/aceites agresivos, influencia de ozono, temperatura ambiente demasiado elevada, etc. que causan cambios físicos del elástico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos del elástico 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Inserte el nuevo elástico, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Asegúrese de excluir futuros cambios físicos del elástico
	Se han superado las temperaturas ambiente o de contacto permitidas para el elástico	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos del elástico 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Inserte el nuevo elástico, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Compruebe y regule las temperaturas ambiente y de contacto (posible solución: elástico compuesto por otros materiales)
Desgaste prematuro del elástico (licuación de materiales en el interior de la leva del elástico)	Vibraciones del accionamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos del elástico 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Inserte el nuevo elástico, monte los componentes del acoplamiento 5) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 6) Determine la causa de las vibraciones (posible solución: elástico con dureza Shore menor o mayor)

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik

Averías Tipo 496._ _ 4.2

Fallos	Posibles causas	Solución
Cambio de los ruidos de funcionamiento y/o aparición de vibraciones	Error de alineación, montaje erróneo	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Solucione la causa del error de alineación 3) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
	Tornillos de unión sueltos, corrosión por fricción reducida debajo de la cabeza del tornillo y en el paquete de láminas	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 3) Apriete los tornillos de unión con el par prescrito 4) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario
	Los tornillos tensores o el perno roscado de seguridad para la retención axial de los bujes están sueltos	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe la alineación del acoplamiento 3) Apriete con el par prescrito los tornillos tensores y de apriete para la retención axial de los bujes o el perno roscado de seguridad y asegúrelos con un lacrado de seguridad para que no puedan soltarse 4) Compruebe si el acoplamiento está desgastado
Rotura del paquete de láminas	Rotura del paquete de láminas por cargas de impacto/ sobrecargas elevadas	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de los paquetes de láminas 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Determine y elimina la causa de la sobrecarga
	Los parámetros de funcionamiento no corresponden al rendimiento del acoplamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Compruebe los parámetros de funcionamiento y seleccione un acoplamiento adecuado (tenga en cuenta el espacio disponible para el montaje) 3) Monte el nuevo acoplamiento 4) Compruebe la alineación
	Error de mando en la unidad del sistema	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de los paquetes de láminas 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Instruya y forme a los usuarios
Grietas/rotura de los paquetes de láminas/tornillos de unión	Vibraciones del accionamiento	1) Ponga el equipo fuera de servicio 2) Desmonte el acoplamiento y elimine los restos de los paquetes de láminas 3) Compruebe los diferentes componentes del acoplamiento y sustituya las piezas dañadas 4) Compruebe la alineación y corríjala en caso necesario 5) Determine y elimine la causa de las vibraciones

¡Nota!
mayr® no se responsabiliza ni asume garantía alguna si se utilizan repuestos y accesorios que no han sido suministrados por *mayr*® y por los daños consiguientes.

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstraße 1
D-87665 Mauerstetten
Germany

Tel.: +49 8341 804-0
Fax: +49 8341 804-421
www.mayr.com
E-Mail: info@mayr.com

mayr® Antriebstechnik